

⑤

Int. Cl.²:

D 01 G 13-00

⑯

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

D 06 G 5-00

D 01 G 23-00

DEUTSCHES



PATENTAMT

DT 24 16 944 A1

1. H.d.T.

⑪

Offenlegungsschrift 24 16 944

⑫

Aktenzeichen:

P 24 16 944.6-26

⑬

Anmeldetag:

8. 4. 74

⑭

Offenlegungstag:

9. 1. 75

⑳

Unionspriorität:

⑤② ⑤③ ③①

18. 6. 73 DDR Wp 171606

⑤④

Bezeichnung:

Vorrichtung zum Öffnen und Mischen von Faserballen

⑦①

Anmelder:

VEB Spinnereimaschinenbau Karl-Marx-Stadt, X 9010 Karl-Marx-Stadt

⑦②

Erfinder:

Ulbricht, Werner, X 9000 Karl-Marx-Stadt; Rümmler, Frowald,
X 9384 Falkenau; Streicher, Gerhard, X 9630 Crimmitschau

DT 24 16 944 A1

Anmelder: Werner Ulbricht, Frowald Rümmler,
Gerhard Streicher, Kurt Nendel,
Hermann Simon und Gerhard Hänse

Vertreter: Winfried Henoch im Kombinat VEB Spinnerei-
maschinenbau Karl-Marx-Stadt

Vorrichtung zum Öffnen und Mischen von Faserballen

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Öffnen und Mischen von Faserballen, bei der die Faserballen mit einer Zupfwalze abgebaut, die Faserflocken in einen Abwurfraum gebracht und aus diesem durch eine Abführleitung in einen Sammelbehälter bzw. zu einer nächsten Maschine geleitet werden.

Bei bekannten Vorrichtungen dieser Art ist der Abwurfraum in der Mitte bzw. an einem Ende mit der als Saugleitung ausgebildeten Abführleitung verbunden. Von Nachteil ist hierbei, daß bei einer großen Arbeitsbreite, wie das bei einem Abbau von zwei bzw. mehreren nebeneinander liegenden Faserballen der Fall ist, die Abführung der Faserflocken aus dem Abwurfraum mangelhaft ist, indem die Faserflocken aus den am weitesten von der Abführleitung entfernten Stellen schlecht abgeführt werden.

Der Zweck, der durch die Erfindung erreicht werden soll, besteht darin, die Abführung der Faserflocken zu verbessern.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zum Öffnen und Mischen von Faserballen zu schaffen, bei der die Faserflocken unabhängig von der Lage der Abführleitung ohne Störung abgeführt werden.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß im Abwurfraum eine Transportschnecke angeordnet ist, deren Steigung in Richtung auf die Abführleitung verläuft. Eine vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, daß die Transportschnecke Bereiche mit entgegengesetzt gerichteter Steigung aufweist.

Die Aufgabe wird in anderer Weise erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß an dem Abwurfraum ein bzw. mehrere Blasventilatoren angeschlossen sind, deren Luftstrom in Richtung auf die Abführleitung verläuft.

Die Erfindung soll nachstehend an mehreren Ausführungsbeispielen näher erläutert werden. In der zugehörigen Zeichnung zeigen in schematischer Darstellung:

Fig. 1: eine teilweise Ansicht einer Vorrichtung im Schnitt

Fig. 2: den Schnitt A - A nach Fig. 1

Fig. 3: den Schnitt A - A nach Fig. 1 für ein anderes Ausführungsbeispiel

Fig. 4: eine teilweise Ansicht einer weiteren Vorrichtung im Schnitt

Fig. 5: den Schnitt B - B nach Fig. 4

Fig. 6: den Schnitt B - B nach Fig. 4 für ein anderes Ausführungsbeispiel.

In einem Gestell 1 ist ein Transportband 2 schräg gelagert. Das Transportband 2 führt von links nach rechts ein- bzw. mehrreihig Faserballen 3 zu und wird durch ein nicht dargestelltes Schrittschaltwerk angetrieben. Über den Faserballen 3 sind Schienen 4 waagerecht angeordnet, auf denen ein Wagen 5 mit seinen Rädern 6 hin- und herbeweglich ist. Der Antrieb des Wagens 5 ist nicht dargestellt. Am Wagen 5 ist in einem Gehäuse 7 eine waagerecht liegende Zupfwalze 8 gelagert, die zu den Faserballen 3 hin ein Rost 9 durchgreift. Neben der Zupfwalze 8 befindet sich ein Abwurfraum 10, in dem eine Transportschnecke 11 (Fig. 1 und 2) angeordnet ist, deren Antrieb und Lagerung in den Gehäusen 12, 13 untergebracht ist. Der

Abwurfraum 10 ist an dem einen Ende durch eine Abführleitung 14 mit einem Sammelbehälter bzw. einer nächsten Maschine verbunden. Die Steigerung der Transportschnecke 11 verläuft in Richtung auf die Abführleitung 14.

Die Wirkungsweise der Vorrichtung ist nun folgende: Die durch das Transportband 2 zugeführten Faserballen 3 werden durch die Zupfwalze 8 abgebaut. Durch die Zupfwalze 8 werden die Faserflocken in den Abwurfraum 10 gebracht. Die im Abwurfraum 10 angeordnete Transportschnecke 11 führt durch ihre in Richtung auf die Abführleitung 14 verlaufende Steigung die Faserflocken der Abführleitung 14 zu. Durch die Abführleitung 14 werden die Faserflocken zum Sammelbehälter bzw. zur nächsten Maschine gebracht.

Bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 3 ist an den Abwurfraum 10 an der einen Seite ein Blasventilator 15 und auf der anderen Seite die Abführleitung 14 angeschlossen. Der Luftstrom des Blasventilators 15 verläuft in Richtung auf die Abführleitung 14.

Bei einem anderen Ausführungsbeispiel ist die Abführleitung 14, die in nicht dargestellter Weise als Saugleitung ausgebildet ist, in der Mitte an den Abwurfraum 10 angeschlossen (Fig. 4 und 5).

Die Transportschnecke 11 weist Bereiche 16; 17 mit entgegengesetzt gerichteter Steigung auf.

Die Steigung der Bereiche 16; 17 der Transportschnecke 11 verläuft in Richtung auf die in der Mitte des Abwurfraumes 10 angeschlossene Abführleitung 14.

Bei einem weiteren Ausführungsbeispiel nach Fig. 6 ist die als Saugleitung ausgebildete Abführleitung 14 ebenfalls in der Mitte mit dem Abwurfraum 10 verbunden. An den beiden Enden des Abwurfraumes 10 sind Blasventilatoren 18; 19 angeschlossen, deren Luftstrom in Richtung auf die Abführleitung 14 verläuft.

Aufstellung der verwendeten Bezugszeichen

- 1 Gestell
- 2 Transportband
- 3 Faserballen
- 4 Schiene
- 5 Wagen
- 6 Rad
- 7 Gehäuse
- 8 Zupfwalze
- 9 Rost
- 10 Abwurfraum
- 11 Transportschnecke
- 12 Gehäuse
- 13 Gehäuse
- 14 Abführleitung
- 15 Blasventilator
- 16 Bereich
- 17 Bereich
- 18 Blasventilator
- 19 Blasventilator

Bericht über die Veröffentlichungen zum Stand der
Technik

UdSSR - Urheberschein .204 199 76b 2/01

.BRD - OS 2 061 044 76b 2/01

Patentansprüche:

- ①. Vorrichtung zum Öffnen und Mischen von Faserballen, bei der die Faserballen mit einer Zupfwalze abgebaut, die Faserflocken in einen Abwurfraum gebracht und aus diesem durch eine Abführleitung in einen Sammelbehälter bzw. zu einer nächsten Maschine geleitet werden, dadurch gekennzeichnet, daß im Abwurfraum (10) eine Transportschnecke (11) angeordnet ist, deren Steigung in Richtung auf die Abführleitung (14) verläuft.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Transportschnecke (11) Bereiche (16; 17) mit entgegengesetzt gerichteter Steigung aufweist.
3. Vorrichtung zum Öffnen und Mischen von Faserballen, bei der die Faserballen mit einer Zupfwalze abgebaut, die Faserflocken in einen Abwurfraum gebracht und aus diesem durch eine Abführleitung in einen Sammelbehälter bzw. zu einer nächsten Maschine geleitet werden, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Abwurfraum ein bzw.

mehrere Blasventilatoren (15 bzw. 18; 19) angeschlossen sind, deren Luftstrom in Richtung auf die Abführleitung (14) verläuft.

Fig 1

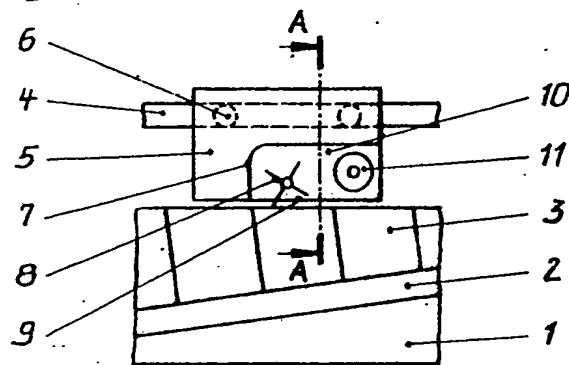


Fig. 2

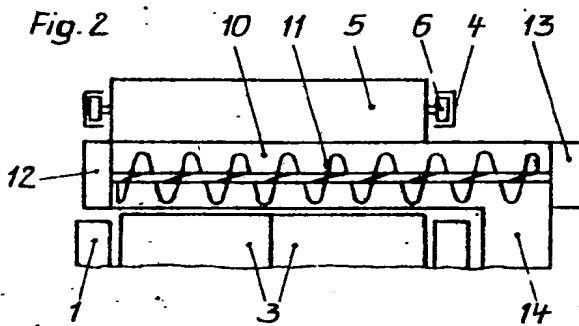


Fig. 3

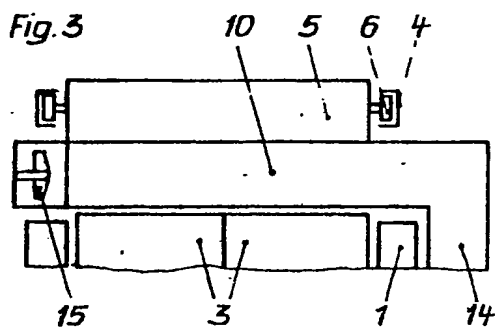


Fig. 4

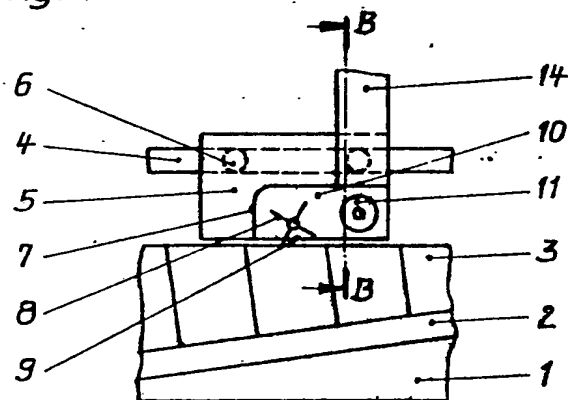


Fig. 5

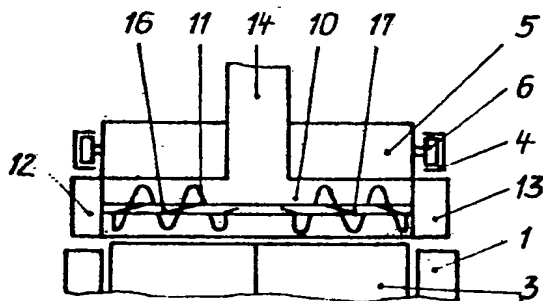
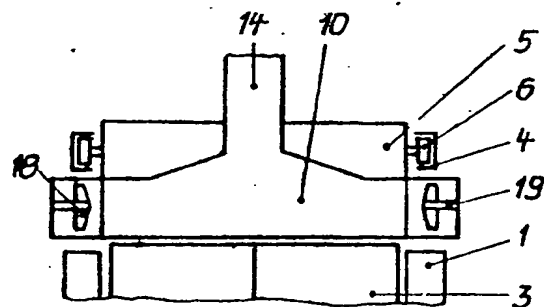


Fig. 6



409882/0731